

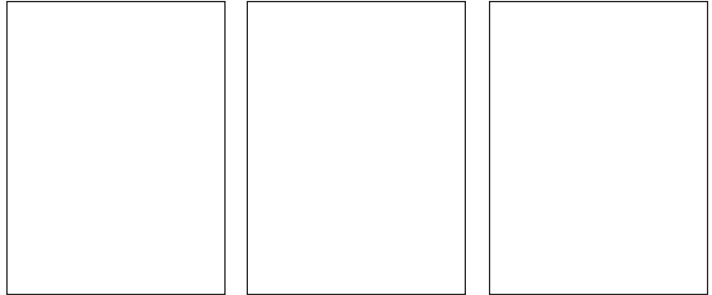
## «Έτοιμα»

### γυαλιά πρεσβυωπίας και προβλήματα στην όραση

Σωτήρης Πλαϊνής MSc, PhD<sup>1,2</sup>

Ελένη Πουλερέ MSc<sup>2</sup>

Ορέστης Λουκαΐδης, MSc<sup>2</sup>



<sup>1</sup>Ινστιτούτο Οπτικής και Όρασης (IVO),

Πανεπιστήμιο Κρήτης (www.ivo.gr)

<sup>2</sup>Optical House, Ηράκλειο-Ρόδος (www.opticalhouse.gr)

Είναι γνωστό ότι η ελαστικότητα του κρυσταλλοειδή φακού μειώνεται σημαντικά με την ηλικία, μειώνοντας την ικανότητά εστίασης αντικειμένων σε κοντινές και ενδιάμεσες αποστάσεις, μία δυσλειτουργία γνωστή ως πρεσβυωπία. Οι περισσότεροι άνθρωποι αντιλαμβάνονται τις επιπτώσεις της πρεσβυωπίας σχετικά νωρίς, μετά την ηλικία των 40-45 ετών. Η σωστή και ακριβής διόρθωσή της επιτυγχάνεται με τη χρήση εξατομικευμένων διορθωτικών γυαλιών «ανάγνωσης», τα οποία κατασκευάζονται με βάση το ακριβές διοπτρικό σφάλμα του κάθε οφθαλμού, συμπεριλαμβανομένου και πιθανού αστιγματισμού ή πρίσματος αν αυτό αποκαταστά δυσλειτουργίες της διόφθαλμης όρασης. Οι οφθαλμικοί φακοί τοποθετούνται στο σκελετό ώστε το οπτικό τους κέντρο να συμπίπτει με το κέντρο της κόρης του διοπτροφόρου, εξασφαλίζοντας άνετη, ευκρινή και λειτουργική όραση για παρατεταμένη χρήση.

Εδώ και αρκετά χρόνια έχουν κάνει την εμφάνισή τους τα «έτοιμα γυαλιά πρεσβυωπίας» (readers), τα οποία οι καταναλωτές μπορούν να τα προμηθευτούν από οπτικά καταστήματα, φαρμακεία, διάφορα άλλα εμπορικά καταστήματα ακόμα και από πάγκους λαϊκής. Είναι προφανές ότι αυτά τα γυαλιά δεν επιτρέπεται να χρησιμοποιούνται για μακρινές δραστηριότητες, που απαιτούν παρατεταμένη απόδοση όρασης, όπως τηλεόραση και οδήγηση, καθώς είναι συνήθως κατασκευασμένα αποκλειστικά για κοντινή χρήση. Αυτό δυστυχώς το εφαρμόζουν ορισμένοι υπερμέτρωτες, με αποτέλεσμα να εμφανίζουν έντονα συμπτώματα κοπιωπίας. Επιπλέον, τα «έτοιμα» γυαλιά, επειδή αποτελούν προϊόντα μαζικής παραγωγής, είναι “ενός μεγέθους”, παρέχοντας την ίδια (σφαιρική) διόρθωση για τους δύο οφθαλμούς, ενώ συνήθως η απαιτούμενη διόρθωση δεν είναι ακριβώς ίδια. Επίσης δεν διορθώνουν τυχόν αστιγματισμό και δεν εξασφαλίζουν όραση από τα οπτικά κέντρα των φακών. Για τους παραπάνω λόγους είναι πολύ πιθανό, ακόμα και στην κοντινή χρήση, να προκαλούν πονοκεφάλους και κοπιωπία.

### Ποιες είναι οι ατέλειες των έτοιμων γυαλιών ?

Σε μία πρόσφατη έρευνα από την ομάδα του David Elliott στο Πανεπιστήμιο Aston στο Μπέρμινγχαμ της Μ. Βρετανίας, που δημοσιεύτηκε στο έγκριτο περιοδικό Optometry & Vision Sciences (Elliott and Green, 2012), αξιολογήθηκε η ποιότητα 300 «έτοιμων» γυαλιών πρεσβυωπίας που διατίθονταν από καταστήματα (συμπεριλαμβανομένου οπτικών αλυσίδων) όπως τα Primark, Marks & Spencer, Boots, Superdrug, και με κόστος που κυμαίνονταν από £1 μέχρι £32. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της μελέτης, που συντονίστηκε από το Βρετανικό Κολλέγιο Οπτομετρίας, διαπιστώθηκαν σημαντικές ατέλειες στο

60% των έτοιμων γυαλιών, τα οποία αφορούσαν:

- α)** αποκλίσεις από τους αναγραφόμενους βαθμούς διόρθωσης
- β)** λανθασμένες τοποθετήσεις των κέντρων των φακών, π.χ. σημαντικές διαφορές από τις συνήθεις διακορικές αποστάσεις ή ανισοουπή κέντρα που μπορεί να προκαλέσουν αδυναμία συνεργασίας των δύο οφθαλμών
- γ)** μεγάλη κλίση στους σκελετούς (σε σχέση με το την κλίση του κεφαλιού) που προκαλεί παραμόρφωση
- δ)** πρόχειρες (ελλατωματικές) κατασκευές που πιθανότατα θα απαιτούσαν γρήγορη αντικατάσταση των φακών και του σκελετού.

Η έρευνα κατέληξε στο συμπέρασμα ότι η καταλληλότη-

τα των «έτοιμων» γυαλιών θα μπορούσε να βελτιωθεί μέσω της κατασκευής τους με «κατάλληλες» διακορικές αποστάσεις για τις κοντινές δραστηριότητες για τις οποίες κυρίως προορίζονται, π.χ. ανάγνωση. Επίσης, η διόρθωση με έτοιμα γυαλιά με υψηλότερους βαθμούς (> +2.50) έχει περισσότερες πιθανότητες να εμφανίσει συμπτώματα κοπιωπίας λόγω αυξημένου (οριζόντιου ή/και κάθετου) προκληθέντος πρίσματος όταν τα οπτικά κέτρα είναι δεν αντιστοιχούν στη διακορική απόσταση του διοπτροφόρου.

### Πόση ανοχή έχουμε στα πρίσματα?

Η παραπάνω ερώτηση αποτέλεσε το κύριο αντικείμενο μιας άλλης ερευνητικής μελέτης (Du Toit et al., 2007), όπου εννέα συμμετέχοντες χρησιμοποίησαν ο καθένας για 8 ώρες φακούς με plano διόρθωση αλλά διαφορετική πρισματική ισχύ, με σκοπό να προσδιοριστούν οι «ανοχές» σε οριζόντιο και κάθετο πρίσμα. Το 56% του χρόνου με τα γυαλιά αφιερώθηκε σε εργασίες που απαιτούσαν κοντινή απόσταση ενώ περίπου το 20% του χρόνου χρήσης των γυαλιών αφιερώθηκε για μακρινή χρήση. Η πλειοψηφία των συμμετεχόντων δεν κατάφερε να φορέσει τη διόρθωση με την υψηλότερη ισχύ πρίσματος (1Δ βάση πάνω ή 2Δ βάση έξω ή 2Δ βάση έσω) για 8 ώρες.

Η υποκειμενική αξιολόγηση της άνεσης με ερωτηματολόγια κατά τη χρήση των γυαλιών σε κοντινή εργασία έδειξε στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ των υψηλότερων πρισμάτων σε σχέση με τα χαμηλότερα σε ισχύ πρίσματα (κάθετο πρίσμα: η όραση 0.5Δ διέφερε από τη 1Δ, οριζόντια πρίσμα: η όραση με 0.5Δ και 1Δ διέφερε από τις 2Δ). Κατά μέσο όρο οι περισσότεροι χρήστες ανέχονται < 0.5Δ κάθετο πρίσμα και <1.0Δ πρίσμα με βάση έξω ή έσω. Οπότε, έτοιμα γυαλιά με ισχύ μέχρι 2.00 D είναι απίθανο να έχουν τόσο σημαντική εκκέντρωση στο φακό (> 5 mm) ώστε να προκαλέσουν συμπτώματα κοπιωπίας. Για αυτό το λόγο είναι σκόπιμο να περιοριστεί η πώληση των έτοιμων γυαλιών πρεσβυωπίας (για ανάγνωση) σε οπτικές διοπτρίες του 1.00 με 2.00D.

Είναι χαρακτηριστικό, ότι λόγω των παραπάνω ατελειών μια πρόσφατη έρευνα (Shane et al, 2012) κατέληξε ότι τα μεταχειρισμένα γυαλιά αποτελούν ιδανικότερη επιλογή από τα «έτοιμα» γυαλιά σε άπορους κατοίκους αναπτυσσόμενων χωρών με διαθλαστικό σφάλμα!

### Απαραίτητος ο έλεγχος της όρασης

Είναι σημαντικό να σημειωθεί ότι για τα άτομα ηλικίας 40 και άνω, η εμφάνιση της πρεσβυωπίας είναι ιδανική ευκαιρία για έναν πλήρη οφθαλμικό έλεγχο. Σοβαρές οφθαλμικές παθήσεις που εμφανίζονται στις πρεσβυωπικές ηλικίες, όπως το γλαύκωμα και ηλικιακή εκφύλιση της ωχράς, προκαλούν σταδιακή και αργή μείωση της όρασης. Η χρήση «έτοιμων» γυαλιών πρεσβυωπίας εκτός από το ότι δεν εξασφαλίζει πλήρη διόρθωση, και την πιο ευκρινή όραση, μπορεί να επικαλύψει πιθανές οφθαλμικές παθήσεις και να καθυστερήσει την έγκαιρη και σωστή αντιμετώπισή τους.

Ακόμα και μικρά σφάλματα στη διόρθωση, μπορούν να προκαλέσουν κοπιωπία και χρόνιους πονοκεφάλους, αλλά κάτι τέτοιο δεν γίνεται αντιληπτό στο χρόνο που αφιερώνεται για τον “υποκειμενικό έλεγχο” της ποιότητας των «έτοιμων» γυαλιών, που συνήθως αφορά την ανάγνωση μιας μικρής παραγράφου και δεν ξεπερνά τα 20 δευτερό-λεπτα. Άνετη και ευκρινή ανάγνωση για παρατεταμένη χρήση εξασφαλίζουν μόνο οι οφθαλμικοί φακοί που είναι σωστά οπτικά κεντραρισμένοι.

Τα «έτοιμα» γυαλιά ίσως να μπορούν αναλλακτικά να χρησιμοποιηθούν ως δεύτερο ζευγάρι για την ανάγνωση ενός καταλόγου σε ένα εστιατόριο ή για τον γρήγορο έλεγχο μιας τιμής στο σουπερ-μάρκετ, αλλά δεν θα πρέπει να υποκαθιστούν ένα “κανονικό” εξατομικευμένο ζευγάρι γυαλιών, ειδικά για πολύωρη χρήση.

Σε κάθε περίπτωση, θα πρέπει πριν από οποιαδήποτε αγορά να προηγείται ένας έλεγχος όρασης από τους εξειδικευμένους επαγγελματίες του χώρου, ενώ προτιμάται ο χρήστης να προμηθεύεται τα «έτοιμα» πρεσβυωπικά γυαλιά από οπτικά καταστήματα, όπου επιλέγονται με αυστηρότερα κριτήρια.

### Βιβλιογραφία

du Toit R, Ramke J, Brian G. Tolerance to prism induced by ready-made spectacles: setting and using a standard. *Optom Vis Sci* 2007; 84:1053–9.

Elliott DB and Green A (2012) Many Ready-Made Reading Spectacles Fail the Required Standards. *Optom Vis Sci*;89: 446-451.

Shane TS, Shi W, Schiffman JC, Lee RK (2012) Used glasses versus ready-made spectacles for the treatment of refractive error. *Ophthalmic Surg Lasers Imaging*;43(3):235-40.